

# **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

## **Grado en Ingeniería Química Industrial**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Prácticas Externas  
(2020 - 2021)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Prácticas Externas</b>	<b>Código: 339414202</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Química Industrial</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2011-12-12)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Ingeniería Química</b></li> <li>- Curso: <b>4</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>12,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,6 ECTS)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Para cursar la asignatura el estudiante deberá haber superado un total de 150 créditos: la totalidad de los 60 créditos del bloque de Formación Básica (primer curso), la totalidad de los 60 créditos del bloque Común a la Rama Industrial (segundo curso) y 30 créditos del bloque de Tecnología Específica Química Industrial. Sólo se realizará la asignación de una empresa al estudiante bajo el cumplimiento de estos requisitos.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: MARIA DEL CRISTO MARRERO HERNANDEZ</b>
- Grupo: <b>PA101,TU101</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>MARIA DEL CRISTO</b></li> <li>- Apellido: <b>MARRERO HERNANDEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Ingeniería Química</b></li> </ul>

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 318080**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mcmhdez@ull.edu.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16

Observaciones: Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y el horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [mcmhdez@ull.edu.es](mailto:mcmhdez@ull.edu.es).

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:00	Sección de Química - AN.3F	nº16

Observaciones: Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y el horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [mcmhdez@ull.edu.es](mailto:mcmhdez@ull.edu.es).

<b>Profesor/a: MANUEL FERNANDO ALVAREZ DIAZ</b>						
- Grupo: <b>PA101,TU101</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>MANUEL FERNANDO</b>						
- Apellido: <b>ALVAREZ DIAZ</b>						
- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b>						
- Área de conocimiento: <b>Ingeniería Química</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922 318052</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>mfalvare@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	2
Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	2
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	2
Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	13:00	15:00	Sección de Química - AN.3F	2
Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	15:30	Sección de Química - AN.3F	2
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:30	15:30	Sección de Química - AN.3F	2

Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma.

**Profesor/a: ANDREA BRITO ALAYON**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **ANDREA**
- Apellido: **BRITO ALAYON**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 77**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **andbrito@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso

Observaciones: Departamento de Ingeniería Química

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	1, Primer Piso
Observaciones:						

<b>Profesor/a: MARIA EMMA BORGES CHINEA</b>						
- Grupo: <b>PA101,TU101</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>MARIA EMMA</b>						
- Apellido: <b>BORGES CHINEA</b>						
- Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b>						
- Área de conocimiento: <b>Ingeniería Química</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922318059</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>eborges@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	11:31	Sección de Química - AN.3F	12

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	11:30	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	09:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:30	09:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	12

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

**Profesor/a: CANDELA DIAZ GARCIA**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **CANDELA**
- Apellido: **DIAZ GARCIA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 61**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cdiazg@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9

Observaciones: El horario y/o lugar de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9

Observaciones: El horario y/o lugar de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas.

**Profesor/a: FRANCISCO JOSE GARCIA ALVAREZ**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **FRANCISCO JOSE**
- Apellido: **GARCIA ALVAREZ**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 60**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **frgarcia@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	6
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	6

Observaciones: Se ruega al alumnado solicitar por correo electrónico la asistencia a las tutorías.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	6
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	6

Observaciones: Se ruega al alumnado solicitar por correo electrónico la asistencia a las tutorías.

**Profesor/a: ENRIQUE GONZALEZ CABRERA**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **ENRIQUE**
- Apellido: **GONZALEZ CABRERA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 56**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **eglezc@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	15
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	15

Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	15
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	15

Observaciones: Si se necesitara acudir en otro horario se tendría que hacer una solicitud previa a eglezc@ull.edu.es. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	15
Todo el cuatrimestre		Martes	08:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	15
Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	15
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	15

Observaciones: Si se necesitara acudir en otro horario se tendría que hacer una solicitud previa a eglezc@ull.edu.es. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma

**Profesor/a: LUIS ANTONIO GONZALEZ MENDOZA**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **LUIS ANTONIO**
- Apellido: **GONZALEZ MENDOZA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318079**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **lagonmen@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8

Observaciones: La Tutoría del lunes de 12:00-14:00, serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Google Meet

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Química - AN.3F	8
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	8

Observaciones: La Tutoría del lunes de 12:00-14:00, serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Google Meet

**Profesor/a: FRANCISCO ENRIQUE JARABO FRIEDRICH**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **FRANCISCO ENRIQUE**
- Apellido: **JARABO FRIEDRICH**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 55**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fjarabo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07

Observaciones: Solicitar cita por correo electrónico.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	07

Observaciones: Solicitar cita por correo electrónico.

**Profesor/a: LUIS ENRIQUE RODRIGUEZ GOMEZ**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **LUIS ENRIQUE**
- Apellido: **RODRIGUEZ GOMEZ**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 31 80 62**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **luerguez@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	14 - Dpto. Ingeniería Química

Observaciones:

**Profesor/a: JUAN MANUEL RODRIGUEZ SEVILLA**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **JUAN MANUEL**
- Apellido: **RODRIGUEZ SEVILLA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318058</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>jrguezs@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:15	13:15	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11

Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	10:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:15	13:15	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Ingeniería Química, despacho 11
Observaciones:						

<b>Profesor/a: LUISA MARIA VERA PEÑA</b>						
- Grupo: <b>PA101,TU101</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>LUISA MARIA</b> - Apellido: <b>VERA PEÑA</b> - Departamento: <b>Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica</b> - Área de conocimiento: <b>Ingeniería Química</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318054</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>luvera@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	16:00	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	16:00	Sección de Química - AN.3F	3

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del campus virtual. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	16:00	Sección de Química - AN.3F	3
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	16:00	Sección de Química - AN.3F	3

Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del campus virtual. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

**Profesor/a: IGNACIO RUIGÓMEZ SEMPERE**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **IGNACIO**
- Apellido: **RUIGÓMEZ SEMPERE**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922316451**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **isempere@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	17
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	17
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	17

Observaciones: Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y el horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [isempere@ull.edu.es](mailto:isempere@ull.edu.es).

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	17
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	17
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	17

Observaciones: Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y el horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [isempere@ull.edu.es](mailto:isempere@ull.edu.es).

**Profesor/a: KARINA ELVIRA RODRÍGUEZ ESPINOZA**

- Grupo: **PA101,TU101**

**General**

- Nombre: **KARINA ELVIRA**
- Apellido: **RODRÍGUEZ ESPINOZA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922318051**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **krodrige@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	12:30	Sección de Química - AN.3F	4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	14:30	16:00	Sección de Química - AN.3F	4
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	14:00	Sección de Química - AN.3F	4

Observaciones: Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [krodrige@ull.edu.es](mailto:krodrige@ull.edu.es). Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	12:30	Sección de Química - AN.3F	4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	14:30	16:00	Sección de Química - AN.3F	4
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	14:00	Sección de Química - AN.3F	4

Observaciones: Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. El alumnado que necesite una tutoría fuera del horario propuesto puede solicitarla, previamente, a la dirección de correo [krodrige@ull.edu.es](mailto:krodrige@ull.edu.es). Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Prácticas Externas**  
Perfil profesional: **Ingeniería Química Industrial.**

## 5. Competencias

### Generales

- T2** - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería: construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización
- T4** - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Química Industrial.
- T5** - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- T6** - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- T7** - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- T8** - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- T9** - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

### Transversales

- O1** - Capacidad de análisis y síntesis.
- O2** - Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- O3** - Capacidad de expresión oral.
- O4** - Capacidad de expresión escrita.
- O5** - Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- O6** - Capacidad de resolución de problemas.
- O7** - Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- O8** - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- O9** - Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- O10** - Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- O11** - Capacidad para la creatividad y la innovación.
- O12** - Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua.
- O13** - Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social.
- O14** - Capacidad de evaluar.
- O15** - Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos.

### Básicas

- CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Los contenidos de las Prácticas Externas podrán ser muy variados, dependiendo de la actividad propia de la empresa o institución en donde se desarrollen las prácticas, pero siempre deberán tener relación con los contenidos de los estudios cursados y en la medida de lo posible ser un desarrollo o complemento de los mismos. Por otro lado, las prácticas se realizarán con el objetivo general de proporcionar al alumnado competencias y habilidades que favorezcan su futura inserción profesional y laboral:

- Conocimiento de la organización del trabajo profesional en estudios, oficinas, empresas, organismos públicos e industrias
- Conocimiento del funcionamiento de un proceso industrial
- Capacidad para planificar acciones y desarrollar proyectos
- Capacidad para integrarse en un grupo de trabajo, así como para participar en la asignación de tareas y recursos (trabajo en equipo)
- Capacidad de análisis, toma de decisiones y ejecución de soluciones
- Habilidades de comunicación, resolución de conflictos y negociación (gestión de recursos humanos)
- Motivación para la actualización, innovación e investigación
- Conciencia sobre la explotación sostenible de recursos
- Capacidad para el manejo de normativa, manuales de equipos, planos, presupuestos y otra documentación propia de la actividad de un ingeniero
- Conciencia y experiencia directa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales

Las empresas o entidades colaboradoras que acogen al alumnado del Grado en Ingeniería Química Industrial pertenecen a diferentes perfiles; por citar algunos de los más habituales: estudios de ingeniería, industria o procesos industriales, servicios con soporte tecnológico u organismos con un significativo componente de investigación e innovación. El conjunto de tareas específicas que desarrolle cada estudiante (proyecto formativo) será el resultado del tipo de empresa y del tipo de actividad que la empresa realice durante el periodo de prácticas. El proyecto formativo será propuesto por la empresa y finalmente aceptado de mutuo acuerdo por la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (ESIT), representada por la persona que ejerce la tutoría académica y la Comisión de Prácticas Externas de las titulaciones de Ingeniería Industrial.

De acuerdo con la normativa general, la realización de las prácticas quedará regulada mediante la firma de un acuerdo específico con el centro de desarrollo de las prácticas externas, el cual deberá disponer de un convenio marco de colaboración con la Universidad de La Laguna (ULL) o con la Fundación General ULL (FGULL). En este acuerdo específico constará toda la información referente a las partes implicadas en la actividad, duración y horarios de las prácticas, proyecto formativo con las actividades específicas propuestas y enlace a la presente guía docente. Dado el carácter formativo de las prácticas externas, el acuerdo específico no establece relación contractual-laboral entre cada estudiante y la empresa. La cobertura del seguro de prácticas se ajustará al marco establecido en el acuerdo específico, por lo que el alumnado no realizará ninguna actividad en la empresa fuera de las fechas y horarios allí estipulados, salvo acuerdo oficial previo entre las partes debidamente documentado.

La coordinación de las prácticas externas será responsabilidad de la Comisión de Prácticas Externas de las titulaciones de Ingeniería Industrial de la ESIT, a la que corresponderá la definición de los objetivos, orientación, contenidos y requisitos relativos a esta actividad, además de planificar y gestionar su desarrollo llevando a cabo la selección y asignación de tutores académicos a cada estudiante admitido en el proceso de selección. La persona que coordina la asignatura formará parte de dicha comisión y participará activamente en todas sus actividades. Asimismo es labor general de la Comisión de Prácticas Externas el contacto con las entidades colaboradoras, y en particular acordar y gestionar con ellas la organización y las

características de los puestos de prácticas.

El correcto desarrollo de las prácticas externas precisa contar con las figuras de un/a tutor/a académico/a y de un/a tutor/a externo/a. La tutorización académica será a cargo del profesorado de la ESIT asignado oficialmente a la asignatura Prácticas Externas; su labor será hacer un seguimiento de las actividades de cada estudiante durante el periodo de prácticas, supervisar la elaboración de la memoria final y de la exposición oral que forman parte de la evaluación de la asignatura. La tutorización externa la realizará un/a ingeniero/a o profesional con perfil técnico que pertenezca a la plantilla de la empresa u organismo en el que se desarrolla la actividad; el/la tutor/a externo/a diseñará las actividades específicas a desarrollar por el alumnado (proyecto formativo) y supervisará la realización de las mismas. Ambas personas que tutorizan se coordinarán para la correcta ejecución de las tareas a desarrollar por cada estudiante y para su evaluación. El/la tutor/a externo/a entregará un informe de evaluación que describa y valore las actividades realizadas por cada estudiante durante el periodo de prácticas. Este informe formará parte de la calificación de la asignatura, con las características y el peso que se especifica en esta guía docente.

El período de permanencia en la entidad colaboradora para desarrollar las prácticas tendrá una duración de 150 horas. Como norma general el número de horas semanales estará comprendido entre 20 y 35 horas/semana, pero en ningún caso la duración del periodo de prácticas podrá ser inferior a cuatro semanas. En cualquier caso, la carga y la distribución de dicho horario semanal siempre deben ser compatibles con el horario del resto de asignaturas del mismo cuatrimestre/curso (cuarto curso), lo cual se garantiza en el horario oficial de la ESIT. Será responsabilidad de cada estudiante informar a principio de curso sobre cualquier incompatibilidad de horarios debida a asignaturas de cursos inferiores (tercer curso), lo cual pondrá en conocimiento de la persona que coordina la asignatura.

El alumnado asume la responsabilidad de guardar el secreto profesional sobre cualquier información a la que tenga acceso como consecuencia de la realización de las prácticas, y la de no explotar sin la autorización expresa de la entidad o la empresa los trabajos realizados en el desarrollo de las mismas. Cada estudiante se compromete a aportar a la empresa todos los resultados obtenidos fruto de la labor que haya realizado en la empresa.

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Se utilizará el idioma inglés y su uso tendrá un peso del 5% en la evaluación de la asignatura. El uso de este idioma se valora en dos pruebas de evaluación: la memoria (abstract) y la exposición oral.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La asignación de empresa para la realización de las prácticas externas será responsabilidad de la Comisión de Prácticas Externas a través de su representante en la asignatura, la persona que coordina. La Comisión de Prácticas Externas presentará al principio de la asignatura la oferta oficial de puestos de prácticas disponible en ese momento, si fuese posible la oferta completa del curso. Para acceder al proceso de asignación, cada estudiante deberá cumplir los requisitos exigidos en el punto 2 de esta guía docente. En tal caso podrá establecer preferencias entre los puestos ofertados en función de sus características (fecha de incorporación, localización de la empresa, proyecto formativo u otras); dichas preferencias serán consideradas por la Comisión de Prácticas Externas para la asignación de la empresa, de acuerdo con el siguiente orden de prioridad:

- Estudiantes con discapacidad. Con objeto de que puedan optar a empresas en las que estén aseguradas todas las medidas de accesibilidad universal.
- Estudiantes de intercambio (ERASMUS, SICUE, otros), estudiantes entrantes o salientes. Se priorizará al alumnado acogido a un programa de movilidad solo si fuese necesario para garantizar que pueda desarrollar las prácticas dentro del periodo de intercambio que corresponda a la plaza que le haya sido asignada; si no fuese necesario, se le aplicarán las mismas normas de asignación que al resto del alumnado.
- Estudiantes con mejor expediente académico que hayan superado al menos 180 créditos
- Estudiantes con mejor expediente académico que hayan superado menos de 180 créditos
- Estudiantes que suspendieron la asignatura en cursos precedentes (ordenados por expediente académico)

No obstante, el cumplimiento de dichas preferencias no estará garantizado y quedará sujeto a las necesidades de organización de la asignatura. Por tanto, el alumnado no queda eximido de estar disponible para acceder a las prácticas a lo largo de todo el periodo lectivo de la asignatura y de aceptar la empresa que finalmente le sea asignada. A criterio de la Comisión de Prácticas Externas, la asignación de empresa también puede ser realizada para favorecer aspectos organizativos de la asignatura o requerimientos especiales solicitados por la empresa y debidamente justificados por las características de las prácticas a desarrollar.

Cuando la oferta oficial de puestos presentada por la Comisión de Prácticas Externas no sea suficiente para cubrir el número de estudiantes aptos para la asignación de empresa, o no sea suficiente para garantizar cierto grado de elección, será posible que un o una estudiante gestione la búsqueda de una empresa por propia iniciativa y solicite que le sea asignada, siempre con la condición de que la empresa sea nueva y no tenga firmado convenio marco con la ULL o la FGULL. En tal caso, cada estudiante deberá solicitar a la persona que coordina o a la Comisión de Prácticas Externas el uso de esta opción dentro de las cuatro primeras semanas del cuatrimestre en el que se vayan a desarrollar las prácticas. Una vez la Comisión de Prácticas Externas conceda su visto bueno, el alumnado deberá aportar los datos de contacto de la empresa para realizar las correspondientes gestiones.

Todo la información del proceso de asignación de empresa, así como la organización general de la asignatura, se centralizará a través del aula virtual oficial asignada por la ULL.

La asignatura Prácticas Externas consta de 12 ECTS, lo que supone 300 horas de trabajo para el alumnado (170 horas presenciales y 130 de trabajo autónomo). Las horas de prácticas presenciales en la empresa se desarrollarán durante el periodo lectivo oficial establecido en el calendario académico del curso. De forma extraordinaria, se desarrollarán prácticas fuera del periodo lectivo oficial cuando no haya sido posible cubrir toda la demanda de estudiantes asignables en el desarrollo del mismo, o por cualquier otra circunstancia justificada a criterio de la Comisión de Prácticas Externas.

En cuanto a la distribución de carga de la asignatura, se tiene:

- 150 horas presenciales en la entidad colaboradora - empresa, organismo o institución donde se desarrollen las prácticas
- 130 horas de trabajo autónomo dedicados a: 1) Lectura de normativa general sobre prácticas externas; 2) Preparar la experiencia presencial (estudio de la actividad de la entidad asignada y repaso de los conocimientos que crea necesarios); 3) Adquirir nuevos conocimientos necesarios para el correcto desarrollo de las prácticas en la entidad asignada (horas de estudio personal durante la realización de las prácticas); 4) Elaborar el diario (seguimiento de las prácticas); 5) Realización de la memoria y preparación de la presentación para la exposición oral (una vez finalizadas las prácticas); 6) Realización de

una encuesta de satisfacción al final de la asignatura.

- 20 horas presenciales en la ESIT dedicados a: 1) Presentación de la asignatura; 2) Reuniones con el responsable de la tutorización académica (tutorías); 3) Realización de la presentación (exposición oral); 4) Asistencia a seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral organizadas por la ESIT, por la FGULL o por la ULL.

En todo momento del desarrollo de las prácticas el alumnado estará asistido por el/la tutor/a académico/a y el/la tutor/a externo/a. En el/la tutor/a académico/a velará por el normal desarrollo de las prácticas y se asegurará de que las actividades encomendadas por la entidad a cada estudiante se ajustan al programa formativo. El/la tutor/a externo/a será responsable de acoger, organizar las actividades e informar a cada estudiante acerca del funcionamiento y características de la entidad y de las cuestiones referentes a prevención y riesgos laborales que sean de aplicación. Asimismo supervisará las actividades del alumnado y coordinará con el/la tutor/a académico/a el desarrollo de las actividades recogidas en el programa formativo.

Cada estudiante se reunirá con el/la tutor/a académico/a para recibir asesoramiento sobre el desarrollo de las prácticas, realizar el seguimiento de las mismas y recibir ayuda en la elaboración de la memoria final y de la exposición oral. Como norma general, se realizarán al menos cinco tutorías: una previa a la incorporación del estudiante o de la estudiante a la empresa, otra intermedia a la mitad del periodo de prácticas y una última una vez finalizadas las prácticas; se realizarán otras dos tutorías para elaborar la memoria y la presentación de la exposición oral. Cada estudiante deberá comunicar a su tutor/a académico/a cualquier incidencia o reclamación que se produzca durante el desarrollo de las prácticas externas.

Cada estudiante recibirá de la Comisión de Prácticas Externas, en tiempo y forma, el convenio específico que hace oficial su incorporación a la empresa asignada. Cada estudiante se incorporará a la entidad colaboradora en la fecha convenida y desarrollará el proyecto formativo de acuerdo con las directrices recogidas en el convenio. Se respetarán siempre las normas de funcionamiento de la entidad y se guardará la debida confidencialidad respecto de la información interna de la entidad.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Asistencia a tutorías, presenciales y/o virtuales, a grupo reducido	5,00	0,00	5,0	[CB4], [CB3], [CB1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Exposición y defensa proyecto fin asignatura	5,00	20,00	25,0	[CB4], [CB2], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Realización de prácticas de campo a grupo completo o reducido	150,00	100,00	250,0	[CB4], [CB3], [CB2], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]

Clases prácticas en aula a grupo mediano o grupo completo	10,00	10,00	20,0	[CB4], [CB3], [CB1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Total horas	170,00	130,00	300,00	
Total ECTS			12,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Los recursos bibliográficos así como la instrumentación científica, catálogos, software que el alumnado tenga que utilizar durante el desarrollo de la práctica estarán en consonancia con las características específicas de las tareas y el trabajo a realizar.

Aula virtual oficial de la asignatura: <https://campusvirtual.ull.es>

### Bibliografía Complementaria

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La evaluación de la asignatura se realiza de acuerdo con las siguientes pruebas o actividades, con la ponderación indicada:

- E1) Informe de la persona responsable de la tutorización externa: 50%
- E2) Memoria de prácticas, diario y coordinación con el/la tutor/a académico/a: 30%
- E3) Presentación de la exposición oral como síntesis de las prácticas realizadas: 10%
- E4) Asistencia a eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral: 10%

El informe del responsable de la tutorización externa se realiza al finalizar el periodo de prácticas y contiene las siguientes valoraciones:

- Valoración de las actividades y tareas encomendadas a la persona tutorizada
- Valoración de actitudes manifestadas por el estudiante
- Valoración de competencias manifestadas por el estudiante
- Grado de Empleabilidad y
- Evaluación global

En las competencias se valoran aspectos tales como: habilidades sociales, competencias comunicativas, liderazgo y gestión de equipos, iniciativa, creatividad e innovación, eficacia y productividad personal, ofimática, competencias digitales, competencias informáticas y competencias profesionales técnicas.

Durante la realización de las prácticas el alumnado elaborará un diario detallado con las actividades desarrolladas. Dicho diario será la herramienta para el seguimiento de las prácticas por parte de los/las tutores/as, especialmente el/la tutor/a académico/a. La revisión o evaluación de este diario podrá ser solicitada por los/las tutores/as en cualquier momento durante el desarrollo de las prácticas, como método de valoración continua de la labor del alumnado, por lo que será de obligado cumplimiento por parte de este último que dicho diario esté permanentemente actualizado. Las personas responsables de la tutorización, si lo estiman oportuno, pueden acordar con cada estudiante la presentación periódica del diario (por ejemplo, con una frecuencia semanal). Asimismo, el diario servirá de base a cada estudiante para elaborar la memoria una vez completado el periodo de prácticas.

El alumnado deberá elaborar una memoria de las actividades desarrolladas en el centro de prácticas y entregarla a su tutor/a académico/a para su evaluación. En la memoria se identificarán y describirán de forma concreta y detallada las tareas realizadas, así como su relación con los estudios del grado y deberá recoger como mínimo los siguientes aspectos:

- Datos personales de cada estudiante y de las personas que tutorizan
- Nombre de la empresa o entidad y ubicación
- Breve descripción de la empresa o entidad, actividad, tamaño, importancia en el sector
- Departamento de la empresa al que ha estado asignado/a
- Descripción concreta y detallada de las tareas y trabajos desarrollados
- Relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución
- Relación de las tareas desarrolladas con los conocimientos adquiridos en los estudios universitarios
- Identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas (resultados de aprendizaje), especificando su grado de satisfacción con las mismas
- Análisis de las características y del perfil profesional del puesto que haya desempeñado
- Certificado expedido por la entidad donde conste haber completado el periodo de prácticas y la duración de las mismas
- Sugerencias (si las hubiera)
- Anexos (diario, abstract y evaluación de la persona que ejerce la tutoría externa)

Opcionalmente el/la tutor/a externo/a puede participar en la supervisión de la memoria y en tal caso su valoración puede ser considerada por el/la tutor/a académico/a a la hora de calificarla. Igualmente, el contenido de la memoria puede ser ampliado si fuese necesario adaptarlo a las normas de procedimiento interno de la empresa u organismo en el que se desarrollan las prácticas.

La calificación del bloque de evaluación E2 (memoria, diario y coordinación con el tutor), con un peso del 30 % en la

asignatura, se repartirá de la siguiente manera:

- Memoria (50 %)
- Diario (25 %)
- Coordinación con el tutor académico (15 %)
- Abstract (10 %)

El diario y el abstract se presentarán como anexos de la memoria.

Finalmente, la exposición oral tiene como objetivo que cada estudiante presente un resumen de las prácticas desarrolladas y tiene un peso del 10 % en la asignatura. Se valorarán los siguientes aspectos (20 % cada uno): capacidad de síntesis, capacidad expresiva/comunicativa, contenido, formato, uso del inglés. La duración de la presentación será de 10-15 minutos.

Al principio de curso, cada estudiante debe informar a la persona que coordina o a la Comisión de Prácticas Externas de cualquier actividad académica que pueda ser incompatible con el cumplimiento del horario de prácticas, de manera que las fechas donde se produzca la incompatibilidad puedan ser excluidas del periodo de prácticas. Si la incompatibilidad con la actividad académica se produjese una vez iniciadas las prácticas, el alumnado debe igualmente informar de la misma con suficiente antelación a los/as tutores/as; en este caso se considera que la falta de asistencia está justificada. Si la falta de asistencia es por enfermedad, el alumnado deberá presentar el correspondiente justificante médico. El/la tutor/a externo/a informará al tutor/a académico/a de las faltas de asistencia injustificadas. En cualquier caso, las faltas de asistencia deberán quedar reflejadas en el diario.

El alumnado tendrá la calificación de "Suspenso" en la asignatura cuando:

- 1) Acumule tres faltas sin justificar, se ausente de las prácticas sin autorización o no se incorpore a la empresa en las fechas establecidas. El/la tutor/a externo/a deberá de informar de cualquiera de estas circunstancias al tutor/a académico/a, el cual lo pondrá en conocimiento de la persona que coordina y esta a su vez lo comunicará a la Comisión de Prácticas Externas.
- 2) No asista a las tutorías programadas por su tutor/a académico/a sin causa justificada
- 3) De manera reiterada no actualice su diario o lo haga sin el suficiente detalle, siempre que a juicio de personas que tutorizan eso impida hacer un adecuado seguimiento de la actividad de cada estudiante.
- 4) La memoria o la presentación oral tengan una calificación de "Suspenso" (se puede recuperar si hubiera convocatorias disponibles)
- 5) No haya entregado la memoria o no haya realizado la exposición oral, agotadas todas las convocatorias del curso académico
- 6) No acepte la empresa que le ha sido asignada por la Comisión de Prácticas Externas, siempre que a juicio de ésta no concurran motivos que lo justifiquen

El alumnado que tenga la calificación de "Suspenso" por alguno de los motivos anteriormente citados, no podrá acceder a la posibilidad de una nueva asignación en el resto del curso académico y se le penalizará al curso siguiente en el orden de asignación.

El alumnado que no sea asignado a una empresa, ya sea por no participar en dicho proceso de forma voluntaria, ya sea por no reunir los requisitos exigidos, tendrá una calificación de "No Presentado". Asimismo, para el alumnado que sí haya

realizado las prácticas, recibirá la calificación de "No Presentado" si no entrega la memoria y/o no asiste a la exposición oral, mientras exista una convocatoria en la que pueda subsanarse esta circunstancia.

Finalmente será obligatoria la asistencia a los eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral, organizados por la ESIT, la ULL o la FGULL. Asimismo, el alumnado deberá realizar una encuesta de satisfacción al final de la asignatura. La no asistencia a estas actividades o la no realización de la encuesta penalizará la calificación del bloque de evaluación E4.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[CB3], [CB2], [CB1], [O14], [O7], [O5], [O4], [O2], [O1], [T9], [T5], [T4]	- Memoria - Diario - Coordinación con el/la tutor/a académico/a - Abstract	30,00 %
Escalas de actitudes	[CB4], [CB3], [CB2], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	Presentación oral: - Capacidad de expresión oral - Capacidad de síntesis - Capacidad de usar un formato adecuado para la exposición - Capacidad para establecer el contenido apropiado para la exposición - Capacidad de expresión en lengua extranjera	10,00 %
Informe del tutor/a externo/a.	[CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	- Adecuación a lo solicitado - Nivel de conocimientos adquiridos - Desempeño general manifestado - Motivación y actitud mostradas - Nivel mostrado en competencias transversales o generales - Desempeño manifestado en las actividades específicas	50,00 %
Asistencia a seminarios y reuniones con tutor académico.	[CB4], [CB3], [CB2], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	- Adecuación a lo solicitado - Capacidad de organización y coordinación - Asistencia a eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

En el desarrollo de esta asignatura, el alumnado inicia su aprendizaje en cuanto a la integración en el mundo laboral y profesional, aplicando los conocimientos adquiridos en la titulación a problemas o proyectos reales desarrollados dentro de las actividades propias de la entidad colaboradora y adquiriendo las capacidades personales que le serán imprescindibles para el ejercicio de la labor de ingeniero.

Teniendo en cuenta el objetivo principal de la asignatura, se indican los siguientes resultados de aprendizaje generales:

- El alumnado adquiere la habilidad o la capacidad de: aplicar de manera integrada las competencias propias del Grado; redactar un informe técnico; hacer una exposición pública; trabajar de manera autónoma y tener iniciativa; expresar información técnica en un idioma extranjero tanto de manera escrita como oral.
- El alumnado aprende a enfrentarse a problemas reales aplicando y/o ampliando los conocimientos adquiridos en su formación académica o tiene una experiencia directa de las soluciones técnicas que adopta un profesional o un grupo de trabajo en el ejercicio de sus atribuciones
- El alumnado aprende a valorar la importancia capital que tienen las competencias transversales y la gestión de los recursos en el funcionamiento eficiente de una empresa
- El alumnado toma conciencia de la discontinuidad existente entre el entorno académico de la universidad y el ámbito profesional y laboral, de modo que aprende a conectar los dos espacios y a valorar cada una de sus fortalezas y debilidades; esto ayuda al estudiante a suavizar la transición entre las dos realidades

Resultados de aprendizaje específicos (extraídos de los proyectos formativos y de las funciones específicas indicadas en los informes de evaluación de los tutores externos para aquellas empresas que colaboran de forma estable con la ESIT):

- El alumnado adquiere experiencia práctica directa de la complejidad de un sistema real (por ejemplo, una central térmica), de los equipos que lo componen y de sus necesidades de monitorización, control y mantenimiento; de la misma manera identifica los sistemas auxiliares y los impactos ambientales asociados al proceso y las normativas de aplicación; todo ello enriquece de manera notoria la formación académica que el alumnado recibe en el grado y le permite integrar contenidos que ha recibido en asignaturas diferentes
- El alumnado adquiere experiencia práctica directa sobre la aplicación de protocolos de mantenimiento (correctivo, preventivo y predictivo) o de inspección en procesos industriales; asiste a la supervisión, reparación o sustitución de accesorios o equipos, lo que proporciona al alumnado un contacto muy próximo a la estructura constructiva externa y/o interna de elementos representativos (como pueden ser filtros, válvulas, ventiladores, bombas, intercambiadores de calor, turbinas, calderas, tanques, depósitos u otros)
- El alumnado aprende a aplicar herramientas de uso rutinario en el funcionamiento de una empresa a la resolución de problemas reales, lo que mejora sus habilidades sobre el manejo de normativa, manuales, programas informáticos (generales y específicos), planos, informes, hojas técnicas de accesorios o equipos, documentación técnica, catálogos, presupuestos y otros
- El alumnado adquiere experiencia en labores propias de institutos u organismos vinculados a la investigación y a la innovación: diseño de piezas y componentes, diseño de elementos que requieren gran precisión, uso de herramientas innovadoras (impresoras 3D), participación en proyectos de investigación de alto nivel; el estudiante aprende a valorar la dificultad de un diseño y el esfuerzo individual y colectivo (multidisciplinar) que es necesario desplegar para su implementación viable y práctica.
- El alumnado participa en el cálculo de instalaciones dentro de las actividades desarrolladas por un estudio de ingeniería, adquiriendo experiencia de primera mano sobre instalaciones eléctricas, contra incendios, instalaciones de gas o de agua, iluminación, ventilación, instalaciones de energía solar y otros; aprende a manejar la normativa y a realizar los planos y las mediciones correspondientes; estas actividades, por su variedad y extensión, son de gran valor para el marco referencial de

cualquier estudiante de ingeniería

- El alumnado aprende a desarrollar la faceta comercial y de gestión al tener contacto directo con suministradores, fabricantes o con el propio cliente; estas labores activan las habilidades interpersonales y obligan al alumnado a tratar con personas en un plano diferente al propiamente técnico y a adaptar el lenguaje a su nivel de comprensión (versatilidad)

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

Dada la naturaleza de esta asignatura y la diversidad de posibles actividades a realizar, el cronograma se irá cumplimentando de forma individualizada en función de las tareas a desarrollar por cada estudiante en la empresa. El cronograma presenta una propuesta tipo de carácter orientativo.

La distribución de los temas por semana es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Previsión para el periodo de prácticas del segundo cuatrimestre: **10/02/2021- 21/05/2021**. Excluidos por festivo: 15/02/2021, 16/02/2021 y del 29/03/2021 al 2/04/2021

Una vez finalizada la asignatura, el alumnado deberá realizar una encuesta de satisfacción. Las fechas específicas para realizar dicha encuesta serán publicadas, en su momento, en el aula virtual de la asignatura.

### Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Presentación de la asignatura. Lectura de normativa y preparación de las prácticas	2.00	5.00	7.00
Semana 2:		Asistencia tutorías (Tutor/a académico/a) Preparación de las prácticas	1.00	5.00	6.00
Semana 3:		Prácticas en la empresa. Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00
Semana 4:		Prácticas en la empresa. Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00
Semana 5:		Prácticas en la empresa. Asistencia tutorías (Tutor/a académico/a) Diario y adquisición de conocimientos necesarios	26.00	15.00	41.00

Semana 6:		Prácticas en la empresa. Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 7:		Prácticas en la empresa. Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 8:		Prácticas en la empresa. Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 9:		Asistencia tutorías (Tutor/a académico/a) Elaboración de la memoria	1.00	15.00	16.00
Semana 10:		Asistencia a actividades bloque de evaluación E4. Elaboración de memoria	6.00	10.00	16.00
Semana 11:		Asistencia tutorías (Tutor/a académico/a) Elaboración de memoria	1.00	10.00	11.00
Semana 12:		Asistencia a actividades bloque de evaluación E4. Elaboración de memoria	6.00	10.00	16.00
Semana 13:		Asistencia tutorías (Tutor/a académico/a) Exposición oral	2.00	0.00	2.00
Total			170.00	130.00	300.00